



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

Начальник УРОПС
В.А.Мельникова

Рабочая программа дисциплины
ОТРАСЛЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

**26.04.01 УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ И ГИДРОГРАФИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ СУДОХОДСТВА**

Профиль программы
«УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ»

ИНСТИТУТ

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

РАЗРАБОТЧИК

Морской

Организации перевозок

УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины «Отраслевые информационные технологии» является формирование у обучающихся компетенций, необходимых для участия в разработке, внедрении, а также в процессе эксплуатации информационных технологий и систем, обеспечивающих управление, безопасность и эффективность водного транспорта.

Результатами освоения дисциплины обучающиеся должны быть:

- понимание концептуальных основ цифровой трансформации водного транспорта;
- использование современных методов и инструментов анализа данных судовых систем, в том числе, с использованием технологий больших данных и искусственного интеллекта;
- знание особенностей информационных систем и понимание принципов их проектирования в профессиональной сфере.

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ОПК-2: Способен управлять процессом разработки и создания инженерных продуктов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства; ОПК-4: Способен формализовать инженерные, научно-технические задачи для проектирования и эксплуатации систем и процессов в сфере управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства	Отраслевые информационные технологии	<u>Знать:</u> - особенности информационных систем, предназначенных для управления транспортными процессами; - принципы построения логистических информационных систем; - способы проектирования информационных систем и особенности их эксплуатации в сфере управления водным транспортом. <u>Уметь:</u> - проектировать базы данных разных типов, определять модели данных, подбирать программное обеспечение для физической реализации баз данных; - проектировать хранилища данных; - использовать готовые программные средства для анализа данных. <u>Владеть:</u> - способами автоматизации офисной деятельности; - методологией обоснованного выбора информационных технологий для решения задач управления водным транспортом; - методологией работы с большими данными.

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Дисциплина «Отраслевые информационные технологии» относится к блоку 1 обязательной части.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (з.е.), т.е. 144 академических часа (108 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Отраслевые информационные технологии	2	ДЗ	4	144	16	-	32	5	0,15	90,85	-
Итого по дисциплине:			4	144	16	-	32	5	0,15	90,85	-

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб – лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, включающая консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Отраслевые информационные технологии	1. Миронов, Ю. М. Совершенствование диспетчерского управления перевозками грузов на ВВТ : учебное пособие / Ю. М. Миронов. - Москва : РУТ (МИИТ), 2015. - 256 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/188461 (дата обращения: 30.04.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Новиков В.Э. Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. М.: Издательство Юрайт, 2017. - 184 с. (Серия: Бакалавр и магистр. Модуль.). - Режим доступа: https://www.biblioonline.ru/book/EA71BE56-8CE9-4676-BF63-57498EC5FE5F	1. Логистика: тренинг и практикум : учебное пособие / под редакцией Б. А.. Аникина, Т. А. Родкиной. — Москва : Проспект, 2017. — 443 с. — ISBN 978-5-392-23095-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149768 (дата обращения: 30.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Карабутов, Н. Н. Построение и анализ информационного обеспечения на водном транспорте : учебное пособие / Н. Н. Карабутов, П. Н. Карабутов. — Москва : РУТ (МИИТ), 2013. — 176 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188346 (дата обращения: 30.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Таблица 4 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Отраслевые информационные технологии	Научный журнал «Вестник государственного университета морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова» Рецензируемый научный журнал «Научные проблемы водного транспорта» (Russian journal of water transport). Сборник статей «Эксплуатация морского транс-	1. Зуева, А. Н. Бизнес-процессы: анализ, моделирование, управление: учебное пособие / А. Н. Зуева. Москва : РТУ МИРЭА, 2020. 157 с. Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/163874 (дата обращения: 16.07.2024). ISBN 978-5-7339-1550-0. Текст

Наименование дисциплины	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
	порта»	:электронный. 2. Цветков М.В., Малышева Д.О. // Использование интеллектуальной географической информационной системы для выявления опасных ситуаций, связанных с безопасностью судоходства по северному морскому пути // elibrary 2016

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ):
<https://www.gpntb.ru/>

Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН:
<http://www.spsl.nsc.ru/>

КиберЛенинка: <https://cyberleninka.ru/?from>

База данных государственной системы научно-технической информации:
<http://www.gsnti.ru/orgs/>

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении дисциплины используется программное обеспечение общего назначе-

ния и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения размещен на официальном сайте университета в информационно - телекоммуникационной сети Интернет.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Отраслевые информационные технологии» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 26.04.01 «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства», профиль программы «Управление транспортно-логистическими системами».

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры организации перевозок (протокол № 210 от 23.04.2026).

Заведующий кафедрой



Л.Е. Мейлер

И.о. директора МИ



И.А. Сафьянников